Atalanta, Bd. XIV, Heft 3, Oktober 1983, Würzburg, ISSN 0171-0079

Papilionidae und Pieridae

von

ULF EITSCHBERGER & HARTMUT STEINIGER

Iphiclides podalirius (LINNÉ, 1758) – Gruppe V

Die Meldungen über den Segelfalter sind erschreckend gering ausgefallen. Von acht Orten liegen insgesamt nur 18 Faltermeldungen und ein Raupenfund vor. Die Orte: DDR-4800 Naumburg/NSG Tote Täler (bodenständige Population) (293), Radebeul bei Dresden (478), 5590 Cochem/Mosel (573), 5421 Dörscheid (454), 5421 St. Goarshausen/Rhein, Loreley-Fels (274), 7800 Freiburg/Wiehre (669), 8781 Gambach/Main (342), 8782 Karlstadt/Main (454). Alle genannten Orte liegen innerhalb der Gebiete, in denen der Segelfalter noch mit eigenen Populationen präsent ist.

Meldungen aus dem Ausland
Frankreich: Im Juni und Juli vereinzelt bis häufig in den Departements Provence und Vaucluse (340, 454).
Griechenland: Meldungen, vom 6.IV.–8.VII., liegen aus der Umgebung folgender Orte vor: Thessaloniki, Sithonia, Kalambaka, Delphi, Patras, Olympia, Naphlion, Megalopolis, Kalamata, Lakonia/Monemvasia (29, 72, 85).
Auf Samos (Samos, Pirgos) häufig vom 28.IV.–19.VI. (823).
Italien: Rimini, 9.VII. (779).
Jugoslawien: Rijeka, Insel Korčula, Hercegnovi, Dubrovnik, Split, Poličnik/Zader, Busko jezero/Herzegowina, Makarska (112, 398, 400, 432, 686).
Tschechoslowakei: Hodonin, 5.V., ein ♂ (F. VODRÁŽKA leg.) (225).

Papilio machaon (LINNÉ, 1758) – Gruppe V

Die Zahl der gemeldeten Individuen ging beim Schwalbenschwanz gegenüber 1981 ebenfalls erheblich zurück. Von 62 Orten, vorwiegend aus dem süddeutschen Raum (Postleitgebiet 7), wurden 184 Falter und Raupen gemeldet. Der Falterflug setzte vielerorts schon im April ein, so am 10. bei 7800 Freiburg/Tuniberg (320), am 11. bei 6143 Lorsch (197), am 12. bei 7085 Bopfingen (161) oder am 16. bei 6601 Scheidt (251). Die späteste Meldung erreichte uns aus 7800 Freiburg/Betzenhausen (669), wo am 18.X. der letzte Falter gesehen wurde. Auf migratives Verhalten kann eine Meldung von 7800 Freiburg/Tuniberg, Südspitze (320) gewertet werden: Am 15.IV. flogen vier Falter kurz nacheinander dicht über den Boden eines steilen Hanges von SE nach NW

Meldungen aus dem Ausland
Bulgarien: Arkutino, acht Falter am 12.VI. (12).
Frankreich: Vereinzelt im Juni und Juli in der Provence (340, 545).
Griechenland: Vereinzelt bis häufig im April und Juli bei Lakonia (85), Kalamata (72), Kalambaka, Olympia, Naphlion und Epidaurus (29). Im Mai und

Juni vereinzelt bis häufig auf der Insel Samos (823).
Italien: Bellaria bei Rimini, vereinzelt Anfang Juli (779).
Jugoslawien: Dubrovnik (10.–17.IX., ca. 25 Falter) (398), Insel Korčula (686), Mitteldalmatien, Biokovo Massiv, 700 m (438), Tučepi, Split, Brela (400).
Tschechoslowakei: Radějov und Hodonin (leg. F. VODRÁŽKA) (223).

Aporia crataegi (LINNÉ, 1758) – BINNENWANDERER 1. Ordnung

Über den Baumweißling erreichten uns für das Jahr 1981 nicht wesentlich mehr Meldungen als für 1980. Daß für den Postleitbereich 3 wieder vier Meldungen vorliegen ist allerdings erfreulich. Auch 1981 konnte die Art die große Populationsdichte am Autobahnkreuz Mannheim erreichen (TREFFINGER i.l.).

Eine Wanderung kleinen Ausmaßes wurde am 7.VI. am Rheinufer bei 7814 Breisach festgestellt. Dort flogen 8 ♂♂ und 2 ♀♀ rasch von S nach N. Zwei eingefangene ♂♂ schlugen nach der Freilassung sofort den alten Kurs ein (669).

Die Funde von 1981:

1) 1832 Rathenow (90): 44 Falter vom 27.V.–16.VI.
2) 7264 Wermsdorf/Wermsdorfer Forst (293): 7.VI., ca. 20 Falter
3) 8101 Friedewald/Dresden (478): 11.VII., drei ♂♂
4) 9380 Flöha (225): 15.VI., ein Falter
5) 9501 Hirschfeld (225): 10.VI., ein Falter
6) 9532 Wildenfels/Erzgebirge (225): 9.–15.VI., 4 ♂♂, 6 ♀♀
7) 3106 Eschede/Celle (152): 6.VI., ein ♂
8) 3112 Ebstorf (792): 1.–23.VI., drei Falter
9) 3122 Hankensbüttel, Ortsteil Alt-Isenhagen, Waldstück am Elbe-Seitenkanal (282): 31.V., 3 ♂♂
10) 3167 Burgdorf (780): 13.VI., ein ♂
11) 5421 Dörscheid (545): 30.V., ein ♂
12) 5431 Westernohe (274): 16.VI., ein ♂, ein ♀
13) 5481 Altenahr (812): 1.–15.VI., 40 Falter (25 ♂♂, 6 ♀♀ unterschieden)
14) 5580 Traben Trarbach (398): 16./17.IV., drei Hibernarien an *Crataegus*
15) 5900 Siegen-Wilnsdorf (704): 16.IV., drei Raupen
16) 6800 Mannheim, Autobahnkreuz (10, 545): 22.V.–7.VI., Zehntausende
17) 6901 Dossenheim (703): 23.V./16.VI., sechs Falter
18) 6905 Schriesheim (703): 31.V./2.VI., zwei Falter
19) 6940 Weinheim (703): 7.–14.VI., vier Falter
20) 6945 Großsachsen (703): 10.VI., zwei Falter
21) 7502 Malsch (468): 20.V.–7.VI., drei Falter
22) 7800 Freiburg/Wiehre (669): 31.V., ein ♂
23) 7814 Breisach (669): 23., 31.V., 7.VI., 13 ♂♂, 2 ♀♀ (siehe auch oben im Text)
24) 8211 Sachrang (80): 26.VI., ein Falter
25) 8591 Schirnding (681): Mitte VI., ein ♀; Erstbeobachtung
26) 8712 Mönchsberg bei Fahr/Main (30, 209): 30.V., 7.VII., 2 ♂♂, 1 ♀

Deutschland
Mitteleuropa

Maßstab 1 : 5 Mill.

0 50 100 150 km

Gemeldete Fundorte von *Aporia crataegi* (LINNÉ, 1758) im Jahr 1981

Meldungen aus dem Ausland
ČSSR: Nitra, 1.VI., ein ♂, F. VODRÁŽKA leg. (225).
Frankreich: Elsas, zwischen Mulhouse and Cernay, 13.VI. sieben Falter (320); Vercors, Umgebung Die St. Croix en Quint, 5.VII., zwei Falter (340); Vaucluse, Umgebung Apt, 10.–24.VI., ca. 1000 Falter (151).
Griechenland: Peloponnes, ca. 17 km E, Megalopolis, 11.–20.IV., an *Prunus* sp. über 600 Raupen (72); Insel Samos, 19.V.–6.VI., vereinzelt bei Pirgos (823).
Jugoslawien: Istrien, bei Rovinj, Buzet, Ziminj und Boljun vom 6.–9.VI. täglich etwa 50 Falter (310).

Pieris brassicae (LINNÉ, 1758) – BINNENWANDERER 1. Ordnung

Übereinstimmend bemerken sehr viele Beobachter auf den 59 ausgewerteten Meldekarten, daß der Große Kohlweißling nicht gerade häufig war. So ist es auch nicht verwunderlich, daß keine größeren Wanderungen festgestellt wurden.

Der Falterflug setzte Anfang April ein und verebbte Ende September, Anfang Oktober. Am 21.X. noch 25 $L_{3/4}$-Raupen bei 4930 Detmold (776), die von solchen späten Herbstfaltern abstammten.

Es wurde nur eine Wanderung, an der mehr als zwei Tiere beteiligt waren, gemeldet:
7777 Salem, 29.VII., in einer Stunde flogen zwischen 30–50 Falter von Nord nach Süd (457).

Die wenigen Meldungen aus dem Ausland fügen sich gut in das oben aufgezeigte Bild, da auch dort nirgends ein Massenvorkommen beobachtet wurde.

Pieris rapae (LINNÉ, 1758) – BINNENWANDERER 1. Ordnung

Der Kleine Kohlweißling flog 1981 in drei Generationen von Ende März bis Mitte Oktober. Die ersten beiden Generationen flogen vielerorts sehr selten, so daß dies vielen Beobachtern besonders auffiel. Die Herbstgeneration war etwas häufiger. Die frühesten Falter wurden am 28.II. (1 ♀ an der Hauswand, 7°C) bei 6143 Lorsch (197) und am 20.III. in 8700 Würzburg (525) entdeckt. Allgemein setzte der Flug jedoch erst Anfang April ein (10, 29, 136, 151, 167, 320, 400, 688, 669, 776, 786).

Eine ausgesprochene Wanderung wurde nirgendwo bemerkt. Am 16.V. waren es lediglich einmal 21 Falter, die in schnellem Flug von S nach N bei 2091 Garstedt angetroffen wurden (81).

Pieris napi (LINNÉ, 1758) – BINNENWANDERER 1. Ordnung

Der Rapsweißling gehörte erneut zu den häufigsten unserer Pieriden-Arten. Die Flugzeit deckt sich etwa mit der vom Kleinen Kohlweißling.

Im Fichtelgebirge und im Raum Kulmbach beginnt nach dem kalten Frühjahr die 2. Generation Anfang Juli zu fliegen, die sich als äußerst individuenreich entwickelt, obwohl nicht sehr viele Falter im Mai/Juni gesehen worden waren. Gleichfalls stark fällt dort dann auch die 3. Generation aus (246).

Eine Wanderung wurde nirgendwo bemerkt.

Bei den Meldungen aus Griechenland (Peloponnes: Taygetos-Paßhöhe, Kalamata) (72) dürfte es sich nicht um *napi* sondern um die *P. pseudorapae balcana* LORCOVIĆ, die dort *napi* vermutlich vollständig ersetzt, handeln (vergl. EITSCHBERGER, Systematische Untersuchungen am *Pieris napi-bryoniae*-Komplex).

Pontia daplidice (LINNÉ, 1758) — BINNENWANDERER 1. Ordnung

Aus Mitteleuropa (nördlich der Alpen) liegt nur eine Faltermeldung vom 14.VI. aus 4000 Düsseldorf (49) und zwei Faltermeldungen vom 13.—16.VII. aus DDR-1832 Rathenow/Spolierenberg (90) vor. Auch die Meldungen aus dem Ausland sind so spärlich, daß eine Auswertung unterbleiben muß.

Colias hyale (LINNÉ, 1758) — BINNENWANDERER 1. Ordnung

Die Flugzeit dieser Art setzte allgemein Anfang Mai ein und endete Mitte Oktober. Die ersten Falter, 4 ♂♂ und 3 ♀♀ wurden allerdings schon am 25.IV. in NSG Badberg/Kaiserstuhl (320) beobachtet.
Die letzte Beobachtung (1 ♂, 1 ♀) gelang am 2.XI. bei 7809 Denzlingen (532). Die Falter flogen teilweise recht zahlreich an vielen Orten, besonders im süddeutschen Raum (Postleitbereiche 6, 7, 8). Wanderungen wurden nicht festgestellt.

Colias alfacariensis BERGER, 1948 — Gruppe V

Bemerkungen zur Nomenklatur dieser Art
Der Vorschlag REISSINGERs (1971, Atalanta **3**: 145—176), *Colias alfacariensis* RIBBE, 1905, die Priorität über *Colias australis* VERITY, 1911, zu geben, wurde jetzt von KUDRNA (1982, J.Res.Lepid. **20**: 103—110) zurückgewiesen. Betrachtet man die Angelegenheit ganz abstrakt, so hat KUDRNA recht, da infrasubspezifische Namen nicht unter den Schutz der Nomenklaturregeln fallen. Es erhebt sich allerdings die Frage, ob mit der konsequenten Anwendung der Regeln auf Arbeiten vor 1935 nicht dem einen oder anderen Autor Unrecht geschieht und Toleranz, wie sie REISSINGER praktizierte, auch hier für eine stabile Nomenklatur gesorgt hätte.
Diese Toleranz hat EITSCHBERGER in einigen Fällen bei der Revision der *Pieris napi-bryoniae*-Gruppe walten lassen, um möglichst wenig nomenklatorische Änderungen auszulösen. Es bleibt nun abzuwarten, inwieweit dies akzeptiert wird.
Der Vorschlag KUDRNAs (l.c.: 108), daß BERGER aus dem Material von Südengland einen Lectotypus auswählen sollte, ist jedoch zu verwerfen. BERGER (1948) bezieht sich eindeutig auf die *alfacariensis* RIBBE, ansonsten hätte er den Namen nicht verwendet. Ein Lectotypus wurde darüberhinaus für dieses Taxon von REISSINGER (1971, Atalanta **3**: 158—161, Tafel 1, Fig. 1—9, Taf. 2, Fig. 1—3) designiert und mit allen anderen Syntypen, die RIBBE aus der Sierra Alfacar vorlagen, abgebildet. Der Lectotypus befindet sich im Zoologischen Museum der Humboldt-Universität in Berlin.

Das Gute an KUDRNAs Arbeit wird jedoch darin liegen, daß sich der Name *alfacariensis*, jetzt unter der Autorenschaft von BERGER (1948, Entomologist **81**: 129–131), endlich einbürgern wird.
In einer Arbeit über die bisherigen Funde von *C. alfacariensis* in Dänemark berichten HENRIKSEN & KRISTENSEN (1982, Entomologiske Meddelelser **49**: 123–131), wobei sie auch noch einmal auf die Unterscheidungsmerkmale bei Raupe und Falter eingehen.
Die Falter von *C. alfacariensis* flogen 1981 von Anfang Mai bis Mitte Oktober. Der erste Falter wurde am 9.V. bei Jena/Thüringen (295), der letzte am 19.X. in 6950 Mosbach (154) gesehen.
Von folgenden Orten liegen Meldungen vor: 4800 Naumburg (293), 6900 Jena (118, 295), 5210 Arnstadt/Jonastal (118), 5300 Weimar/Ettersberg (118), 5301 Großschwabhausen (118), 8251 Diesa/Dresden (478), 5161 Bürvenich (91), 5441 Ettringen (553), 5541 Schönecken (91), 6940 Weinheim (703), 6950 Mosbach (154), 6951 Heidersbach (154), 7251 Heimsheim (398), 7550 Rastatt, Wintersdorf (611), 7801 Badberg/Kaiserstuhl (611), 7801 Hartheim (611), 7811 Ihringen-Liliental (669), 7814 Breisach/Oberrimsingen (669), 8411 Kallmünz (91), 8571 Pegnitz/Bronn, Klumpertal (54), 8732 Münnerstadt (342), 8742 Eyerhausen (342).
Wanderungen wurden nicht festgestellt.

Colias crocea (GEOFFROY, 1758) – BINNENWANDERER 1. Ordnung

Aus Deutschland liegen von dieser auffälligen und schönen Pieride nur sieben Meldekarten vor. Jeweils nur ein Falter am 8.VIII. bei 5511 Trassen (452), am 19.VIII. bei 6612 Schmelz-Hüttersdorf (432) und am 17.VIII. bei 7519 Oberderdingen (10). In der Umgebung von 6927 Bad Rappenau-Wollenberg 7 ♂♂ vom 11.VIII.–4.IX. (786), 20 Falter am 15.VIII. bei 6842 Bürstadt (P.M. KRISTAL leg. et. vid) (399).
Noch häufiger war *crocea* in der Umgebung von 7800 Freiburg (Betzenhausen, Wittnau, Stühlinger Dreisamufer, Lorettoberg, Schönberg, Bürkbaum-Kaiserstuhl, 7809 Denzlingen) (532, 611, 669). Dort wurden vom 12.VIII.–8.XI. 30 ♂♂ und 9 ♀♀ beobachtet. Interessant sind die Beobachtungen vom November, die unabhängig voneinander von allen drei Beobachtern gemacht werden konnten.

Da alle Anfangsbeobachtungen vom August stammen, liegt die Vermutung nahe, daß Ende Juli, Anfang August ein Zuflug stattgefunden haben muß. Dieser Vermutung fehlen aufgrund der wenigen Beobachtungen allerdings die Beweise.

Meldungen aus dem Ausland
In Süd-Marokko (Agadir und Anti-Atlas) wurden Falter (21 ♂♂, 6 ♀♀) vom 23. XII.1981–2.I.1982 gesehen (72). Das bedeutet, daß in dieser Region vermutlich im Jahreszyklus keine deutliche Diapause eingelegt wird.
Frankreich: In der Provence von April bis Juli zahlreich (310, 340).
Griechenland: Auf dem Peloponnes häufig im April (72, 85); auf der Insel Samos im Mai zahlreich (823).
Italien: Nur eine Meldung von Mitte August aus Spotorno/Ligurien (681).

Jugoslawien: Aus diesem Land liegen von mehreren Orten Beobachtungen, die von Ende März bis Mitte September gemacht wurden, vor (112, 310, 398, 400, 686).
M. WIEMERS, der ein ♀ am 28.VIII. auf der Insel Hvar bei der Eiablage beobachtete, nahm 5 Eier zur Aufzucht mit. Die Zuchtdaten:
2.IX. Raupenschlupf, 20./22.IX. Vorpuppen, 21./23.IX. Puppen,
2.–5.X. Falterschlupf.

Gonepteryx rhamni (LINNÉ, 1758) – BINNENWANDERER 1. Ordnung

Der Zitronenfalter, überall in Mitteleuropa verbreitet, flog von Anfang März bis Ende September. Das letzte ♂ wurde jedoch sehr viel später, am 21.XI., bei 8200 Rosenheim, im Sonnenschein fliegend, angetroffen (80). Die Individuendichte war jedoch, verglichen mit den letzten Jahren, nicht so groß.
Ein Wanderverhalten wurde nirgends bemerkt.

Ein gynandromorpher Falter wurde uns von MARTIN WIEMERS zugeschickt. Dieser Falter (Abb. 1, 2) ist links völlig weiblich; die rechte Seite weist eine Mosaikstruktur auf. Der Falter schlüpfte am 25.VI.1981 aus einer der 37 Puppen, die WIEMERS aus 8495 Roding (leg. TAUTZ) erhalten hat. Die Genitalisierung förderte einen kompletten, aber defekten männlichen Kopulationsapparat, sowie komplette weibliche Genitalarmaturen zu Tage (Abb.). Zur besseren Übersicht wurde die abartig geformte rechte Valve nach unten gezogen. Die Form dieser Valve ist mit denen eines anderen Gynanders vergleichbar (vergl. EITSCHBERGER, 1976, Atalanta 7: 92). Die linke Valve ist um vieles größer als die rechte, die auch mit dem Tegumen verwachsen zu sein scheint. Es ist nur der rechte Teil des Vinculum vorhanden, mit dem die linke Valve wie auch der Ovipositor verbunden sind.
Der Duftapparat, der bei normalen ♀♀ zwischem dem 7. und 8. Sternit, unterhalb des Ovipositors liegt, ist bei diesem untersuchten Gynander doppelt vorhanden, dorsal und ventral.

Gonepteryx cleopatra (LINNÉ, 1767) – Gruppe V

Über Wanderaktivitäten dieser Pieride liegen keine Beobachtungen vor. Meldungen erreichten uns aus Südfrankreich (797) und Griechenland (19, 72, 85).